

Ujian Tengah Semester

Mata Kuliah:

Pemrograman Sistem Terdistribusi

171080200181 SUKARNO NOOR ISMAIL ARIFIN 7A1

Dosen:

Irwan A. Kautsar, S.Kom., M.Kom., Ph.D

Program Studi Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Tahun Akademik Gasal 2020/2021

Abstract

This paper describes the guideline for artifact submission on the ePortfolio as final semester exam. As part of obligation on the class, all students need to submit their final report with designated templates, the presentation about the proposed final project and a poster that is uploaded to designated ePortfolios systems (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019).

Petunjuk Penggunaan

Dokumen ini berisi template untuk menjawab soal Ujian Tengah Semester dan mengirimkan luaran tugas mata kuliah pada sebuah Supportive Tools (Kautsar, 2016) (Kautsar, 2019).

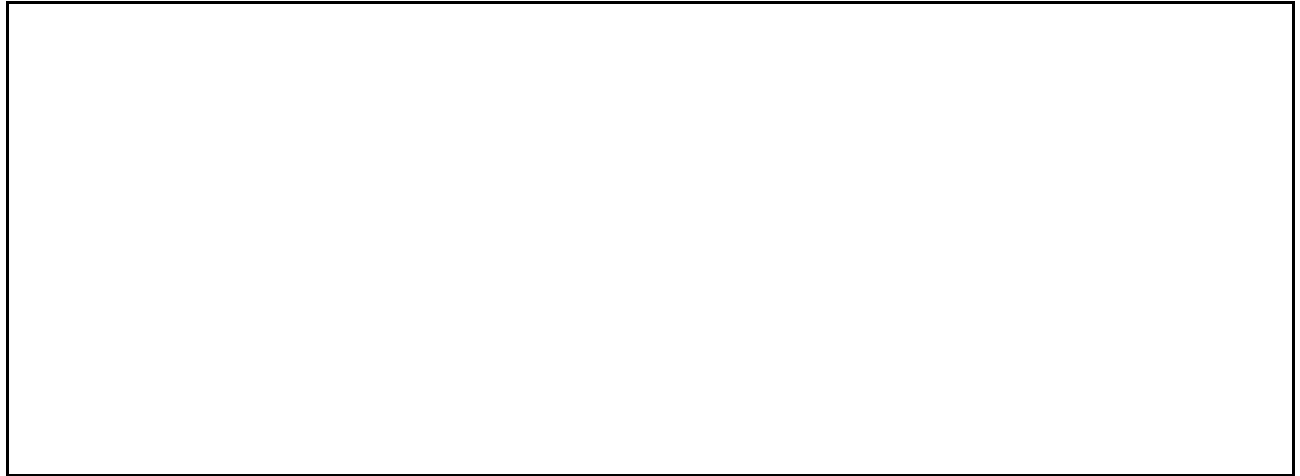
Jawaban Soal No 1

Hampir semua sistem berbasis komputer yang kompleks sekarang ini adalah sistem terdistribusi. Sistem terdistribusi merupakan sistem yang dimana dalam pemrosesan informasi disebarkan ke beberapa komputer. Berikut ini adalah manfaat dari sistem terdistribusi.

1. Sistem ini dapat dimungkinkan untuk mengoperasikan beberapa proses pada saat yang sama pada berbagai komputer jaringan.
2. Komputer yang memakai sistem terdistribusi bisa terdiri dari berbagai tipe yang berbeda dan dapat memungkinkan dijalankan pada sistem operasi yang berbeda.
3. Sistem terdistribusi dapat menoleransi terhadap beberapa kesalahan dari perangkat lunak dan keras, namun layanan terdistribusi dapat diberikan walaupun terjadi kesalahan.

Jawaban Soal No 2

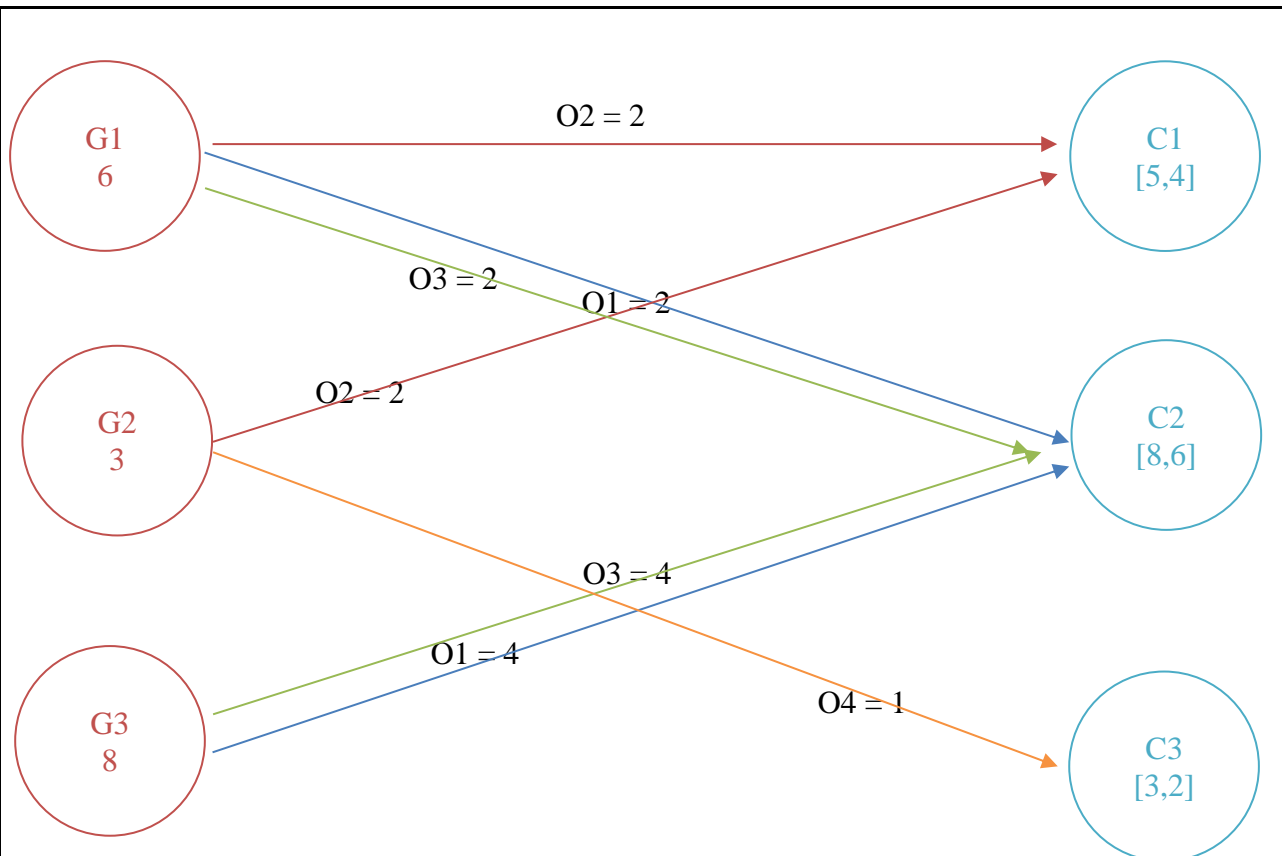
Standar merupakan suatu ukuran secara umum dan resmi yang diterima oleh sebagian besar pihak bahwa produk-produk akan saling kompatibel dengan produk atau sistem lain dengan merujuk standar yang sama. Sedangkan protokol merupakan beberapa aturan yang secara khusus digunakan oleh beberapa pihak untuk berinteraksi diantara mereka sendiri.



Jawaban Soal No 3

Sebuah sistem teridistribusi merupakan kumpulan komputer independen yang mencul untuk para penggunanya sebagai sistem koheren yang tunggal. Hal ini tentu saja merupakan bentuk standar dari sistem terdistribusi, dimana detail penerapannya dalam membangun sistem yang kuat dari banyak sistem sederhana sepenuhnya disembunyikan dari user.

Jawaban Soal No 4



Step 1

Manajer memerintahkan untuk mengerjakan order pertama (O1) dari G1 dan G3 kepada C2 untuk memasak 6 porsi. Pada tahap ini pesanan G1 kurang 4 porsi dan G3 kurang 4 porsi. Order ini memakan waktu 8 menit.

Step 2

Manajer memerintahkan C1 untuk menyelesaikan O2 yang terdiri dari 2 porsi G1 dan 2 porsi G2. Pada tahap ini sisa pesanan G1 kurang 2 porsi dan G2 kurang 1 porsi. Orderan ini memakan waktu 5 menit.

Step 3

Manajer memerintahkan C1 menyelesaikan O3 yang terdiri dari 2 porsi G1 dan 4 porsi G3. Pada tahap ini pesanan G1 dan G3 0 pesanan. Tahap ini membutuhkan waktu 8 menit.

Step 4

Manajer memerintahkan C3 menyelesaikan O4 yaitu pesanan G1 sebanyak 1 porsi. Hal ini memakan waktu 3 menit.

Step	Order	Time
1	G1(2)+G3(4) -> O1(6) -> C2(6). Sisa G1,G3=4,4	8
2	G1(2) + G2(2) -> O2(4) ->C1(4). Sisa G1,G2=2,1	5
3	G3(4) + G1(2) ->O3(6) ->C2(6). Sisa G3,G1= 0,0	8
4	G2(1) ->O4(1) ->C3(1). Sisa G2=0	3

Dari total proses diatas dibutuhkan waktu 23 menit untuk 17 pesanan dan dengan 4 kali order.

References

Kautsar, I. A., Kubota, S., Musashi, Y., & Sugitani, K. (2016). Lecturer Based Supportive Tool Development and Approaches for Learning Material Sharing under Bandwidth Limitation.

Journal of Information Processing, 24(2), 358-369. doi:10.2197/ipsjjip.24.358

Kautsar, I. A., & Sarno, R. (2019). A Supportive Tool for Project Based Learning and Laboratory Based Education. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information*

Technology, 9(2), 630. doi:10.18517/ijaseit.9.2.7067